

Programme de formation de télépilote de drones FPV 2021

Objectifs :

Permettre à tout télépilote de drones stabilisés (ex:DJI MAVIC) expérimenté de maîtriser le vol d'un drone FPV en mode ACRO « sans assistance ».

Acquérir toutes les connaissances nécessaires au montage, réglages, mise en vol d'un drone FPV. Comprendre la mécanique de vol associée au drone FPV. Maîtriser les aspects sécuritaires liés à la pratique du drone FPV.

Objectifs de la formation :

- Connaître les différents composants d'un drone FPV ainsi que le rôle de chacun
- Être capable de monter et entretenir son drone FPV
- Être capable de paramétrer son drone FPV au travers de BetaFlight
- Être capable de piloter et maîtriser son drone FPV sur des trajectoires simples

Public Concerné :

Toute personne désirant télépiloter un drone FPV en vue de pratiquer une activité de loisir ou professionnelle sous réserve que le candidat ait préalablement obtenu son CATT.

Prérequis à l'entrée de la formation :

- Être âgé de 18 ans minimum.
- Expérience minimum d'un an dans la pratique régulière du drone stabilisé.
- Un minimum de 10 heures de pratique sur simulateur de drone FPV

Positionnement :

Un QCM d'évaluation de 15 questions est proposé en début de formation, ce même QCM est proposé aux stagiaires en fin de formation afin de déterminer le niveau d'acquisition des compétences en entrée et sortie de stage.

Modalités pédagogiques :

- Documents supports et formation projetés.
- Mise à disposition de tout le matériel nécessaire pour la réalisation des travaux pratiques ainsi que les vols.
- Cours théoriques.
- Validation progressive des acquis par QCM et exercices pratiques.
- Examen en fin de session.



Évaluation et suivi pédagogique :

Evaluation de l'action pédagogique

- Vérification des acquis sous forme de QCM tout au long de la formation
- Debriefs quotidiens lors des cours théoriques en présentiel

• Evaluation finale des acquis :

Examen blanc sur les thèmes au programme :

La sécurité autour du drone FPV

Les composants du drone FPV

Les réglages sur BetaFlight

La gestion des batteries

Évaluation de la satisfaction :

A l'issue de la formation, l'instructeur procédera à l'évaluation qualitative de la semaine passée avec le stagiaire.

Un questionnaire sera à compléter par le stagiaire afin de mesurer sa satisfaction.

Matériel pédagogique :

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation.
- Documents supports et formation projetés.
- Mise à disposition de tout le matériel nécessaire pour la réalisation des travaux pratiques ainsi que les vols.
- Plan de cours adapté, QCM et examen blanc

Validation du stage :

Formation non diplômante. Remise d'une attestation de validation des compétences acquises lors du stage

Tarif :

1490,00€ TTC

Durée :

35 heures (5 jours)

Cours théoriques en présentiel dans un de notre centre de formation, ponctués par des exercices sous forme de QCM et des debriefs quotidiens. Un examen blanc avec correction est réalisé en fin de session.

Effectif :

Formation de groupe : 2 élèves par session.

Lieu :

Campus Inovia – 60400 Noyon



Programme de formation de télépilote de drones FPV

Jour 1 :

Matin :

- Présentation des aspects sécuritaires autour de la pratique du drone FPV.
- Présentation du matériel utilisé lors de la formation.
- Notions sur la mécanique de vol associée au drone FPV.
- Présentation des modes de vol (Horizon-Stabilisé-Acro)
- Prise en main sur simulateur.

Après-midi :

- Vols FPV en salle sur Tiny Whoop en mode stabilisé progressivement débridé en mode ACRO.
- Décollage – Atterrissage
- Translation avant
- Translation latérale
- Virage avec lacet

Jour 2 :

Matin :

- Présentation des différents composants d'un drone FPV et de ses périphériques ainsi que des choix techniques à effectuer :
 - Le châssis
 - Le Flight Controller
 - L'ESC
 - Le VTX et la Camera
 - Les moteurs
 - Les batteries
 - Les Hélices
 - La radiocommande
 - Les casques FPV
- Présentation de l'outillage nécessaire à l'assemblage et l'entretien d'un drone FPV.
- Présentation des batteries lipos, de leur charge et de la sécurité autour de leur utilisation.



Après Midi :

- Vols FPV en salle sur Tiny Whoop en mode ACRO
- Virages coordonnés (lacet+ailerons)
- Parcours d'obstacles afin de travailler la précision.
- Initiation aux techniques de chasing

Jour 3 :

Matin

- Entraînement à la soudure.
- Comment assembler son drone.
- Présentation de Betaflight et de ses différents onglets.

Après Midi

Premiers vols sur drone 5 pouces en mode ACRO.

- Gestion des gazs.
- Décollage et atterrissage.
- Effectuer une trajectoire rectiligne en éloignement et revenir à son point de départ.

Jour 4 :

Matin

Assemblage d'un drone FPV 5 pouces :

- Montage du châssis
- Installation des moteurs
- Installations de l'ESC
- Connection des moteurs à l'ESC
- Installation du Flight Controller
- Connections de la Camera et VTX au Flight Controller
- Installation de BetaFlight

Après Midi :

Vols sur drones 5 pouces :

- Respect de la trajectoire
- Maintien de la hauteur
- Virages coordonnés



Jour 5 :

Matin :

- Paramétrage basique de la radiocommande et appairage au drone.
- Réglages sous BetaFlight et BLHeli.

Après Midi :

Vol sur drone 5 pouces assemblés par les élèves :

- Entrainement aux rools et aux flips
- Premiers power loop